



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2006114916/03, 02.05.2006

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
02.05.2006

(45) Опубликовано: 27.03.2008 Бюл. № 9

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: DE 803675 A, 09.04.1951. DE 248749 A,  
29.06.1912. SU 1597275 A1, 07.10.1990. SU  
739202 A, 15.06.1980. DE 825002 A, 08.07.1949.

Адрес для переписки:

620002, г.Екатеринбург, К-2, ул. Мира, 19,  
ГОУ ВПО "УГТУ-УПИ", Центр интеллектуальной  
собственности

(72) Автор(ы):

Алехин Владимир Николаевич (RU),  
Иванов Геннадий Павлович (RU),  
Коковихин Иван Юрьевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

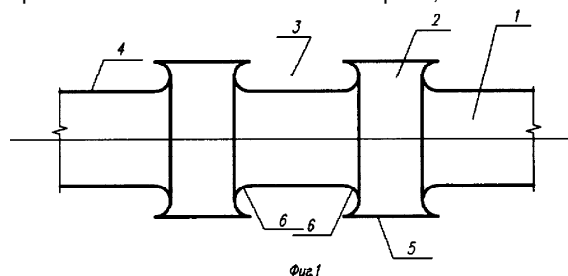
Государственное общеобразовательное  
учреждение высшего профессионального  
образования "Уральский государственный  
технический университет - УПИ" (RU)

## (54) АРМАТУРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

(57) Реферат:

Изобретение относится к строительству и может быть использовано в качестве внутренней и внешней арматуры железобетонных, бетонных и других строительных (металлических, деревянных и др.) конструкций. Задачей изобретения является: повышение надежности сцепления арматуры с бетоном и прочностных показателей армированного бетонного элемента и его трещиностойкости, уменьшение габаритов готовой арматуры, а также возможность применения в качестве предварительно напряженной арматуры для внешнего армирования конструкций. Указанная задача достигается за счет того, что арматура имеет особую форму арматурного листа с

вырезами, загибами, отверстиями, что обеспечивает надежное сцепление арматуры с бетоном конструкции в разных плоскостях, а также дает возможность сворачивать готовую арматуру в бухты, которые удобны для транспортирования, хранения и использования. 2 з.п. ф-лы, 5 ил.





FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,  
PATENTS AND TRADEMARKS

**(12) ABSTRACT OF INVENTION**(21), (22) Application: **2006114916/03, 02.05.2006**(24) Effective date for property rights: **02.05.2006**(45) Date of publication: **27.03.2008 Bull. 9**

Mail address:

**620002, g.Ekaterinburg, K-2, ul. Mira, 19,  
GOU VPO "UGTU-UPI", Tsentr intellektual'noj  
sobstvennosti**

(72) Inventor(s):

**Alekhin Vladimir Nikolaevich (RU),  
Ivanov Gennadij Pavlovich (RU),  
Kokovikhin Ivan Jur'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Gosudarstvennoe obshcheobrazovatel'noe  
uchrezhdenie vysshego professional'nogo  
obrazovaniya "Ural'skij gosudarstvennyj  
tekhnicheskij universitet - UPI" (RU)**

**(54) DEFORMED REINFORCEMENT BAR**

(57) Abstract:

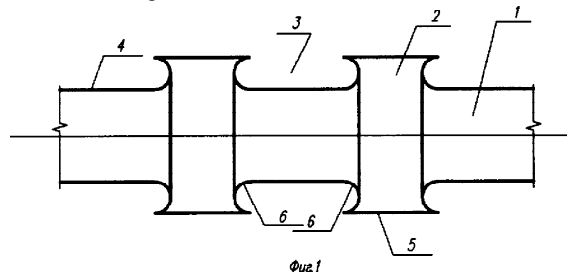
FIELD: construction, particularly reinforcing elements of metal with indentations, projections, ribs, or the like, for augmenting the adherence to the concrete, namely inner and outer reinforcement members for reinforced concrete, concrete and other (metal, timber and so on) structures.

SUBSTANCE: reinforcement bar is specially shaped as reinforcing sheet provided with cuts, bends and orifices to increase reinforcement adhering to structure concrete in different planes.

EFFECT: increased reliability of reinforcement bar adhering to concrete, improved strength of reinforced concrete member, increased crack-

resistance, decreased reinforcement bar size, possibility of reinforcement bar usage as pre-stressed one for outer structure reinforcement, possibility to wind ready reinforcement bar in coils for further transportation.

3 cl, 4 dwg



Изобретение относится к строительству и может быть использовано в качестве внутренней и внешней арматуры железобетонных, бетонных и других строительных (металлических, деревянных и др.) конструкций. Известна овально-сплюснутая сталь периодического профиля [Михайлов В.В. Предварительно напряженные железобетонные конструкции. М.: Госстройиздат. 1963 г. С.200]; холоднодеформированная арматура [Байков В.Н. Железобетонные конструкции. Общий курс. М.: Стройиздат. 1991 г. С.36-37]; высокопрочная арматурная проволока (многократно волоченная, углеродистая). Известно выполнение выступов ленты арматуры с одной продольной кромкой и двумя поперечными кромками [DE 248749 A, кл. E04C 5/03, 29.06.1912, 2 с.] Недостатком известной арматуры является недостаточное сцепление с бетоном и большие габариты скрученной в бухты для транспортирования арматуры.

Наиболее близкой по технической сущности к заявляемому устройству является выбранная в качестве прототипа арматура периодического профиля, содержащая сплошной сердечник с чередующимися на его поверхности выступами и впадинами, при этом сердечник выполнен в виде ленты, по боковым продольным кромкам которой размещены выступы, чередующиеся с впадинами [DE 803675 A, кл. E04C 5/03, 09.04.1951, фиг.3-5, 3 с.].

Недостатком известного устройства является следующее: арматурная проволока имеет недостаточное сцепление с бетоном и может продергиваться в случае отпуска натяжения, а также в случаях при предварительном напряжении или при коррозии бетона, когда ослабевают силы сцепления арматуры с бетоном.

Задачей изобретения является: повышение надежности сцепления арматуры с бетоном, уменьшение габаритов готовой арматуры, скрученной в бухты. Указанная задача достигается за счет того, что арматура периодического профиля содержит сердечник в виде ленты, по боковым кромкам которой размещены выступы, чередующиеся с впадинами, при этом каждый выступ ленты арматуры выполнен с одной продольной кромкой и двумя поперечными кромками, а поперечные кромки выступов выполнены криволинейными с острыми углами в местах сопряжения с продольными кромками. Выступы могут иметь поперечные ребра, размещенные по краям выступов в плоскостях, перпендикулярных плоскости ленты. На боковой кромке ленты на участках расположения впадин могут быть выполнены дополнительные выступы с поперечными ребрами. В качестве материала проволоочной арматуры периодического профиля могут быть использованы сталь и углепластик.

Изобретение поясняется чертежами 1-5. На чертежах изображены различные варианты исполнения арматуры.

На фиг.1 изображена арматура периодического профиля, включающая сердечник, изготовленный в виде ленты 1, с чередующимися на его поверхности выступами 2 и впадинами 3, выполненными по боковым продольным кромкам 4 ленты, причем каждый выступ имеет одну продольную кромку 5 и две поперечных кромки 6. Лента 1 на участках расположения впадин 3 и выступов 2 выполнена различной толщины. Поперечные кромки 6 выступов 2 выполнены криволинейными с острыми углами в местах сопряжения с продольными кромками 5.

На фиг.2 показана арматура периодического профиля, где лента 1 на участках впадин 3 выполнена большей толщины, чем на участках расположения выступов 2.

На фиг.3 представлена арматура периодического профиля, у которой участки ленты 1 с выступами 2 выполнены с толщиной, превышающей толщину ленты 1 на участках расположения впадин 3.

На фиг.4 показана арматура периодического профиля, у которой выступы 2 снабжены поперечными ребрами 7, размещенными на поперечных кромках 6 в плоскостях, перпендикулярных плоскости ленты.

На фиг.5 - арматура периодического профиля, у которой на участках расположения каждой впадины 3 выполнены дополнительные выступы 8 с поперечными ребрами 9.

Предлагаемое изобретение позволяет повысить надежность сцепления арматуры с

бетоном, что приводит к повышению прочностных показателей армированного бетонного элемента и его трещиностойкости, а также уменьшить габариты готовой арматуры в бухтах. Предлагаемая арматура может использоваться для внешнего армирования бетонных и других строительных конструкций.

5

#### Формула изобретения

1. Арматура периодического профиля, содержащая сердечник в виде ленты, по боковым кромкам которой размещены выступы, чередующиеся с впадинами, при этом каждый выступ ленты арматуры выполнен с одной продольной кромкой и двумя поперечными кромками, отличающаяся тем, что поперечные кромки выступов выполнены

10

криволинейными с острыми углами в местах сопряжения с продольными кромками.

2. Арматура периодического профиля по п.1, отличающаяся тем, что выступы снабжены поперечными ребрами, размещенными по краям выступов в плоскостях, перпендикулярных плоскости ленты.

15

3. Арматура периодического профиля по п.2, отличающаяся тем, что на боковой кромке ленты на участках расположения впадин выполнены дополнительные выступы с поперечными ребрами.

20

25

30

35

40

45

50

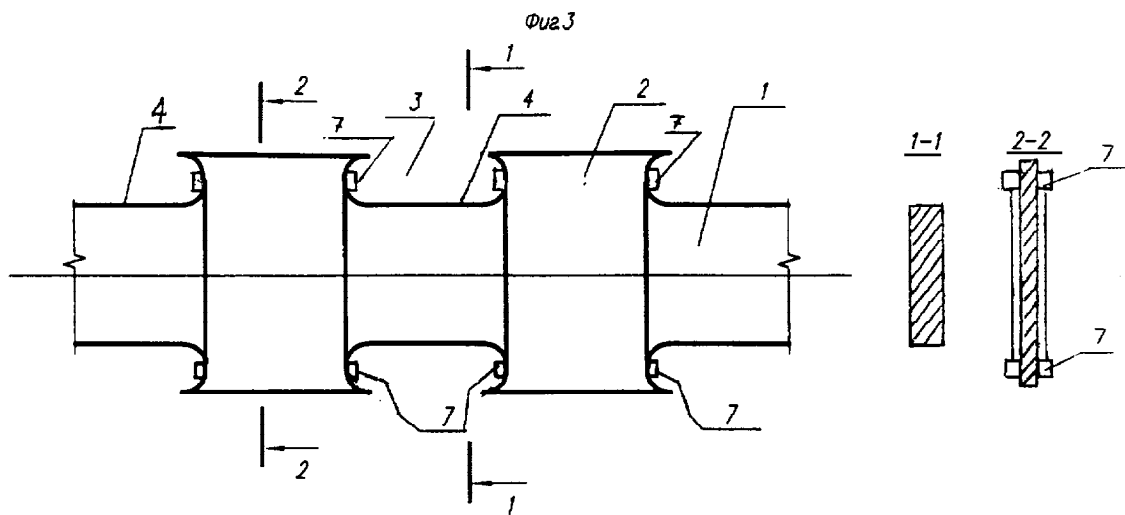
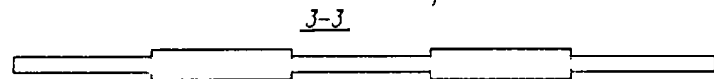
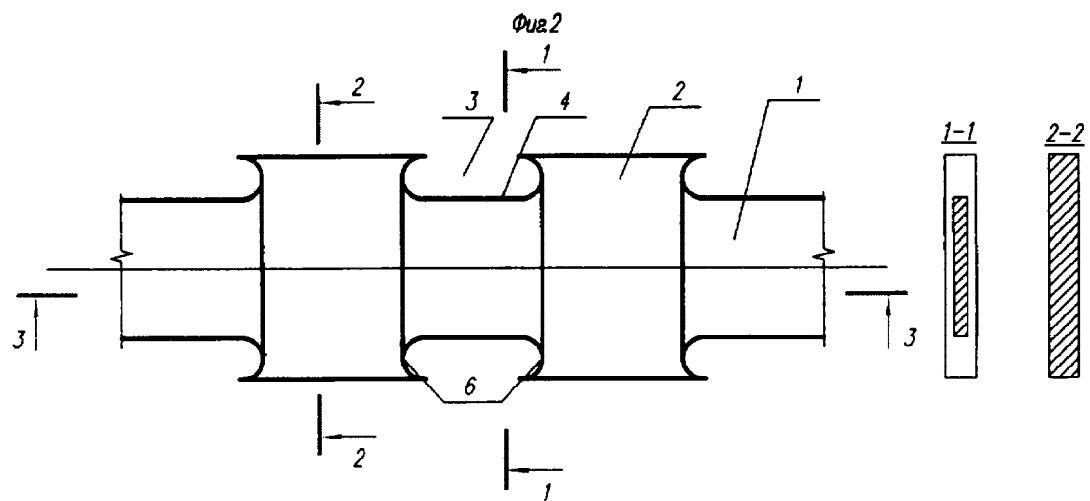
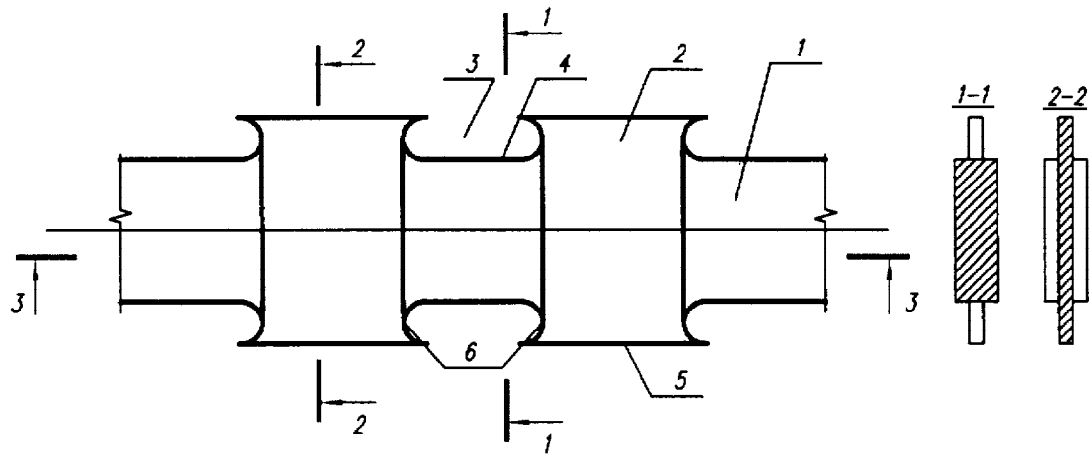
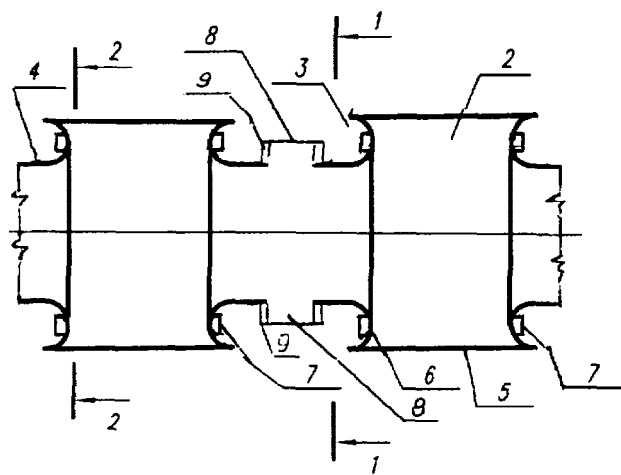
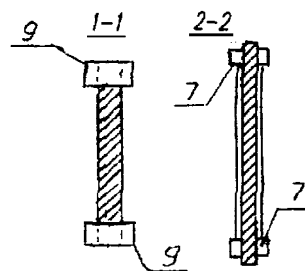


Fig. 4



Фиг. 5







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

**(12) ИЗВЕЩЕНИЯ К ПАТЕНТУ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

---

**ММ4А - Досрочное прекращение действия патента СССР или патента Российской Федерации на изобретение из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе**

(21) Регистрационный номер заявки: **2006114916**

Дата прекращения действия патента: **03.05.2008**

Извещение опубликовано: **10.01.2010**      БИ: **01/2010**

---